

Evaluación del impacto económico del Programa Oportunidades mediante análisis multisectorial

México 2012

Economic Impact Assessment of the Oportunidades Program Through Multisectoral Analysis: Mexico 2012

Luz Dary Beltrán Jaimes, Manuel Alejandro Cardenete Flores y María del Carmen Delgado López*

Resumen: Esta investigación analiza los efectos económicos de las transferencias monetarias del Programa Oportunidades sobre todos los sectores productivos y su impacto en el nivel de pobreza y desigualdad en México a través de modelos basados en matrices de contabilidad social. Entre los resultados importantes está que los sectores principalmente afectados debido a la eliminación de transferencias provenientes del programa corresponden al sector terciario. Éste incide en el *output* total de la economía, los ingresos de los primeros cinco deciles de hogares y sobre las actividades recreativas, de alquiler de vivienda y otros servicios. Además, tanto la pobreza moderada como la extrema aumentarían en menos de uno por ciento mientras que la desigualdad seguiría presentando la misma proporción inicial.

Palabras clave: pobreza, distribución del ingreso, desarrollo social, cuadros de insumo-producto, economía del bienestar.

Abstract: This research analyzes the economic effects of Oportunidades on all sectors and their impact on poverty and inequality in Mexico, through linear general equilibrium models. Important results have mainly affected the sectors due to the elimination of transfers

*Luz Dary Beltrán Jaimes es doctora en Ciencias Económicas por la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional y docente de la misma Institución. Plan de Agua Prieta 66, Plutarco Elías Calles, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Miguel Hidalgo, 11340, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Escuela Superior de Economía, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México. Tel: +5255 5729 6000, ext. 62066. Correo-e: ldaryb1300@alumno.ipn.mx. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6588-6207>. Manuel Alejandro Cardenete Flores es catedrático de Economía de la Universidad Loyola Andalucía, director de Loyola Leadership School, Escuela de Postgrado. C/Energía Solar, 1, edif. G, E-41014, Departamento de Economía, Universidad Loyola Andalucía, España. Tel: +349 5564 1600, ext: 428. Correo-e: macardenete@uloyola.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7495-7479>. María del Carmen Delgado López es profesora de Economía de la Universidad Loyola Andalucía. C/Energía Solar, 1, edif. G, E-41014, Departamento de Economía, Universidad Loyola Andalucía, España. Tel: +349 5564 1600, ext. 2476. Correo-e: mcdelgado@uloyola.es. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9343-665X>. El nombre de los autores está establecido en orden alfabético; tienen la misma responsabilidad sobre el artículo.

Artículo recibido el 21 de julio de 2017 y aceptado para su publicación el 28 de agosto de 2018.

doi: <http://dx.doi.org/10.29265/gypp.v28i2.622>

from the program for the tertiary sector. This affects the total output of the economy, the first five deciles of households, and recreation, rental housing and other services. In addition, both moderate and extreme poverty would increase by less than one per cent while inequality continue to submit the same initial proportion.

Keywords: poverty, distribution of income, social development, input-output table, welfare economy.

INTRODUCCIÓN

La pobreza es un tema ampliamente estudiado, ya que casi todos los países del mundo presentan algún grado de pobreza. Dos tercios de los países en desarrollo están bien encaminados a erradicar la pobreza extrema y aliviar el hambre, sin embargo, la realidad es otra; en países en desarrollo como Zambia, Franja de Gaza, Chad, Moldavia, Haití, Liberia y Guatemala, más del 80 por ciento de su población se encuentra en pobreza extrema (Banco Mundial, 2013). Actualmente, por lo menos 900 millones de personas en el mundo viven en esta condición y, aunque México no está entre los países más críticos, no es la excepción.

México tiene una de las economías más desiguales del mundo con 45.5 por ciento de su población en condición de pobreza multidimensional¹ en 2012. Al mismo tiempo, los índices de crecimiento económico que presenta lo sitúan por debajo de los primeros cincuenta países a nivel mundial (Coneval, 2012).

Ciertamente, la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo (LBM) en México para el periodo 2008-2012 pasó de 16.7 a 19.4 por ciento, siendo esta diferencia estadísticamente significativa,² es decir, se incrementó en 3.4 millones de habitantes. De la misma manera, la cantidad de población con un ingreso inferior a la línea de bienestar para el mismo periodo aumentó de 49 a 52 por ciento y esta diferencia es estadísticamente significativa, con un aumento de 4.8 millones de habitantes.³

Como parte de la política para el desarrollo social, el gobierno federal ha implementado desde hace varios años el Programa Oportunidades (Sedesol,

¹ La pobreza en México se mide multidimensionalmente, analizando la pobreza desde tres puntos de vista: el bienestar económico, los derechos sociales y el contexto territorial. Sin embargo, la pobreza medida desde el punto de vista del ingreso recibido sigue siendo importante, sobre todo para hacer comparaciones en el ámbito internacional.

² Las pruebas de hipótesis son de dos colas con un nivel de significancia de 0.05.

³ Las estimaciones de pobreza para 2012 realizadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) se calcularon a partir de las bases de datos del Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (MCS-ENIGH) realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

2013).⁴ Su objetivo es aliviar las condiciones de las familias pobres a través de unos apoyos económicos en efectivo condicionados, que al mismo tiempo deberán utilizar para mejorar sus condiciones alimentarias, educativas y de salud.

De acuerdo con los lineamientos presentados en el documento “Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (2011),” este programa busca que las personas y familias puedan tener una participación social plena, libre y equitativa, al desarrollar y potenciar sus capacidades básicas a través del acceso a:

1. Alimentación, promoviendo el acceso a una alimentación correcta, que reúna los requisitos mínimos nutricionales, así como a la orientación alimentaria para una dieta saludable.
2. Educación, por medio de una mayor cobertura de los servicios educativos, el respaldo de becas para la permanencia y avance escolar y el impulso de la calidad educativa.
3. Salud, a través de las acciones de promoción de la salud para la prevención de enfermedades, así como el incremento en la cobertura y calidad de los servicios de salud que garanticen el acceso a toda la población y, en especial, a los mexicanos en situación de pobreza.

Este programa entrega de manera directa a las familias apoyos económicos en efectivo, pero éstos están condicionados a asistir de manera periódica a servicios de salud y de educación tanto para niños como para jóvenes.

El presupuesto del programa se asigna en tres secretarías: Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), Secretaría de Educación Pública (SEP) y Secretaría de Salud (SSA) y la operación se rige por reglas establecidas por los titulares de esas secretarías, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Asimismo, el Programa Oportunidades para el combate a la pobreza, tiene dos propósitos. Por un lado, un propósito redistributivo (corto plazo), ya que entrega un apoyo económico a las familias identificadas como pobres, y un propósito de generación de capital humano entre niños y jóvenes (largo plazo).

Los apoyos del programa están divididos en componente educativo, componente de salud y componente alimentario, de la siguiente manera:

⁴ Oportunidades es un programa coordinado que articula incentivos para la educación, salud y nutrición, con el fin de promover el desarrollo de capacidades de las familias en extrema pobreza.

1. Componente educativo. Este programa apoya la inscripción, permanencia y asistencia a la educación primaria, secundaria y media superior. A los estudiantes se les otorgan becas y apoyo para útiles escolares y a los estudiantes de la media superior se les entrega un incentivo monetario al finalizar sus estudios, siempre y cuando no sobrepasen los 22 años.
2. Componente salud. Este componente otorga el Paquete Básico Garantizado de Salud de acuerdo con la edad, sexo y evento de vida de cada persona. Además, se encarga de promover una adecuada nutrición, con el fin de atender tanto la desnutrición como la obesidad para niños y mujeres embarazadas. Por último, busca fomentar el autocuidado a través de programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades. Además incluye el programa de apoyo para Adultos Mayores, que transfiere bimestralmente un apoyo monetario a los miembros de la familia que tengan más de 70 años.
3. Componente alimentario. Lo constituye el apoyo monetario que se les da a los hogares beneficiarios del programa de manera mensual, con el fin de mejorar su alimentación y elevar su nutrición. También incluye una entrega mensual o bimestral de suplementos alimenticios para niños, mujeres embarazadas o en lactancia. Este apoyo monetario se otorga bajo el nombre de Vivir Mejor, una transferencia que compensa el alza de los precios de los alimentos. Cuando las familias tienen menores entre cero y nueve años, tienen derecho a un monto bimestral con el fin de fortalecer su desarrollo.

El programa tiene cobertura nacional en las localidades donde existan condiciones de accesibilidad y capacidad de atención de los servicios de salud, así como accesibilidad a los servicios de educación, que permitan operar en forma integral los componentes del programa.

La población objetivo del programa son los hogares que no pueden desarrollar sus capacidades en materia de educación, nutrición y salud, debido a sus condiciones socioeconómicas y de ingreso. De acuerdo con los criterios de elegibilidad y metodología de focalización, las familias elegibles para ingresar o reingresar al programa son aquellas cuyo ingreso per cápita estimado es menor a la línea de bienestar mínimo.

Después de identificar a las personas que cumplan con los criterios de elegibilidad, se validarán los servicios de salud y educación para los hogares que cumplan con los siguientes requisitos: Su ingreso per cápita debe estar por debajo de la línea de bienestar mínimo y tener integrantes menores de 22 años, o en otro caso tener mujeres en edad reproductiva. Además, para que estos puedan perma-

necer en el programa, los hogares deben tener un ingreso per cápita menor a la línea de verificaciones permanentes. Otro requisito de permanencia es proporcionar información verídica de sus características socioeconómicas y demográficas a través de una encuesta.

Oportunidades ha tenido un crecimiento sostenido desde su año de inicio (2002) hasta hoy. Inicialmente, atendía a 300 mil familias hasta llegar a más de seis millones de familias en todo el país. Para el año 2012, el presupuesto asignado correspondió a 64 mil millones de pesos, repartidos de la siguiente manera: 36 mil millones de pesos para desarrollo social, 23 mil millones para educación pública y cinco mil millones para salud. Es importante aclarar que, desde sus inicios, el programa ha incrementado aproximadamente 3.89 veces su presupuesto inicial.

El objetivo de esta investigación es analizar los efectos económicos de la desaparición hipotética de las transferencias monetarias del Programa Oportunidades sobre la economía mexicana, teniendo en cuenta las relaciones intersectoriales entre los hogares, sector público, sector privado y sector externo, siguiendo un modelo lineal de equilibrio general (MLEG),⁵ para luego observar, a partir de estos resultados, sus efectos sobre la desigualdad medida a través del Índice de Gini y la pobreza medida a través del Índice Foster, Greer y Thorbecke (FGT) (1984). Como base de datos se toma la matriz de contabilidad social (MCS) construida para México por Beltrán *et al.* (2016) llamada MCS-MX08.

El análisis multisectorial planteado en esta investigación se define bajo el supuesto de que la falta de ingresos en los hogares hace que los individuos no puedan alcanzar ciertas capacidades (Sen, 2000),⁶ lo que produce pobreza en todos los niveles. No obstante, se establece que la medición del impacto de la ausencia de este programa en la economía y sobre la pobreza y la desigualdad se efectuará considerando el ingreso recibido de acuerdo con el objetivo de corto plazo. A pesar de que la medida de pobreza utilizada en México es multidimensional y el combate a la pobreza a través del Programa Oportunidades abarca diferentes aspectos multidimensionales, como la salud, la educación y la alimentación, esta investigación se enfoca en los efectos económicos y sobre los

⁵ Es importante aclarar las limitaciones presentadas por esta metodología, por ejemplo, la suposición de precios fijos que conlleva a hacer un análisis de los efectos distributivos sólo a través de los efectos renta, que podrían ser superadas con un MEGA, situación llevada a una futura investigación.

⁶ De acuerdo con Sen, donde se define la pobreza con el término de capacidades básicas, afirmando que éstas son el conjunto de acciones o estados que los individuos pueden alcanzar, y que son considerados como indispensables para elegir formas y proyectos de vida específicos.

niveles de pobreza y desigualdad de las transferencias en efectivo condicionadas a los hogares pobres, por lo que otros aspectos quedan excluidos de esta investigación.

En general, el efecto que generan los recursos asignados en los diferentes programas de combate a la pobreza sobre la reducción de la pobreza y la distribución del ingreso en la población se ha convertido en un tema ampliamente estudiado, sobre todo en países en desarrollo donde se han implementado programas de transferencias y en donde la brecha de desigualdad es muy amplia. Hoy en día ha cobrado mucha importancia este esquema de transferencias sobre los niveles y distribución de la renta, el consumo y la producción en el total de la economía.

En consecuencia, el Programa Oportunidades, como parte importante de la política de desarrollo social del gobierno federal, ha sido un tema abordado con frecuencia por diferentes investigaciones. Entre algunas de éstas, que siguen una metodología similar a la propuesta, se encuentran Núñez (2003), Székely y Rascón (2004), Aguayo, Chapa y Rangel (2009). Otras investigaciones como las de Mendoza y Pech (2016) y Casares, García y Sobarzo (2017), analizan diferentes problemáticas que afectan directamente la distribución de ingresos de los hogares, como las reformas impositivas, a través de metodologías multisectoriales.

Algunos investigadores han abordado dichas temáticas a través de un modelo de equilibrio general aplicado (MEGA). Éste es el caso de Coady y Harris (2004), Minzer, Pérez y Solís (2014) y Casares *et al.* (2015). Además, Hernández y Jumilla (2013), quienes analizan las consecuencias de la liberalización comercial y su efecto sobre la pobreza en el Estado de México a través de un MEGA. Asimismo, se han estudiado los programas de transferencias a nivel regional con metodologías multisectoriales, como las realizadas por Domínguez (2009) y Armenta (2012).

A nivel internacional, se han realizado diferentes investigaciones con esta metodología para analizar programas de transferencias y pobreza. Como ejemplo están Thorbecke y Jung (1996), quienes usan el método de descomposición de multiplicadores enfocado en el combate a la pobreza para Indonesia. Además del estudio realizado por Stifel y Thorbecke (2003), quienes construyen un MEGA para una economía africana y simulan los efectos sobre niveles de una liberalización del comercio.

Ahora bien, a pesar de las limitantes de esta metodología, se logra una primera aproximación de la redistribución de la renta cuando se retiran las trans-

ferencias en efectivo provenientes de Oportunidades sobre los ingresos de los hogares y sus efectos económicos sobre la economía mexicana, en especial en los sectores productivos, teniendo en cuenta el flujo circular de la renta mostrada por la MCS.

La presente investigación consta de cuatro partes: en la primera se plantea la base de datos usada para el análisis propuesto. En la segunda parte se describe la metodología utilizada para el análisis de los efectos económicos de la eliminación de las transferencias en efectivo; en la tercera, se muestran los resultados arrojados por el modelo y se incluye un análisis de los efectos sobre la desigualdad y el nivel de pobreza según el Índice de Gini y la familia de Índices FGT. Por último, se incluye una discusión de la permanencia del programa a partir de los resultados obtenidos y de estudios externos realizados sobre el programa.

BASE DE DATOS

Como base de datos se utiliza la MCS construida para la economía mexicana con año base 2008, llamada MCS-MX08 de acuerdo con Beltrán *et al.* (2016). Consta de diez tipos de hogares representados por deciles de ingresos,⁷ las sociedades, el gobierno, la cuenta de ahorro-inversión, la cuenta de capital, de trabajo, 19 actividades productivas, el consumo privado y el resto del mundo. Además, incluye los impuestos de bienes y servicios netos de subsidios, los sueldos y salarios, las contribuciones sociales efectivas a los seguros, otras prestaciones sociales, impuestos netos de subsidios sobre la producción y otros impuestos a la producción, como se presenta en el cuadro 1.

Esta MCS considera 35 cuentas endógenas y siete cuentas exógenas. Las cuentas endógenas corresponden a las actividades productivas, remuneraciones a los factores productivos (trabajo y capital), sociedades y los hogares ya que se busca explicar los efectos sobre los niveles de pobreza y desigualdad ante una inyección exógena del gasto público (gobierno para el caso de esta investigación a través de las transferencias en efectivo a los hogares pobres), a través de un aumento de demanda de capital (cuenta de capital) o de demanda de exportaciones (cuenta resto del mundo). Estas últimas, respectivamente, corresponden a las cuentas exógenas siguiendo a Cardenete y Delgado (2011).

⁷ Se hace una especial desagregación de los hogares, ya que se desea simular los efectos de la eliminación de las transferencias en efectivo sobre los ingresos por deciles de los hogares y los niveles de pobreza y de desigualdad.

CUADRO 1. Estructura de la MCS para México año 2008. MCS-MX08

<i>Cuenta</i>	<i>Descripción clasificación</i>
1	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza
2	Minería
3	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final
4	Construcción
5	Industrias manufactureras
6	Comercio
7	Transportes, correos y almacenamiento
8	Información en medios masivos
9	Servicios financieros y de seguros
10	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
11	Servicios profesionales, científicos y técnicos
12	Corporativos
13	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación
14	Servicios educativos
15	Servicios de salud y de asistencia social
16	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
17	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas
18	Otros servicios excepto actividades gubernamentales
19	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales
20	Trabajo
21	Contribuciones sociales efectivas a la seguridad social
22	Otras prestaciones sociales
23	Capital
24	Sociedades
25	Consumo Privado
26	Hogar en el decil I
27	Hogar en el decil II
28	Hogar en el decil III
29	Hogar en el decil IV
30	Hogar en el decil V
31	Hogar en el decil VI
32	Hogar en el decil VII
33	Hogar en el decil VIII

CUADRO 1. Estructura de la MCS para México año 2008. MCS-MX08 (continuación)

<i>Cuenta</i>	<i>Descripción clasificación</i>
34	Hogar en el decil IX
35	Hogar en el decil X
36	Gobierno
37	Impuesto sobre la renta
38	Impuesto de bienes y servicios netos de subsidios
39	Impuestos netos de subsidios sobre la producción
40	Otros impuestos a la producción
41	Cuenta de capital (ahorro-inversión)
42	Resto del mundo

Fuente: Elaboración propia con base en Matriz Insumo-Producto (MIP) año base 2008 realizada por el INEGI (2013).

METODOLOGÍA

Una gran variedad de documentos e investigaciones, como la presentada por Barceinas, Yunez-Naude y Crowe (1997), han demostrado que los modelos basados en MCS constituyen una herramienta apropiada para analizar los efectos de diferentes políticas económicas. Este tipo de modelos representan un fenómeno económico y tienen la capacidad de determinar los resultados tanto directos como indirectos que tendrá un *shock* exógeno sobre la estructura económica, ya sea a nivel federal o estatal.

En consecuencia, con el objetivo de analizar los efectos económicos de la eliminación hipotética de las transferencias monetarias a los hogares beneficiados con el Programa Oportunidades, se escogió como metodología de análisis dichos modelos, ya que, aunque es una metodología fácilmente superada por los MEGA, nos permite tener una primera aproximación de los efectos multisectoriales de cualquier política económica, especialmente debido al flujo circular de la renta.

Estos son modelos que asumen los precios como exógenos. Su análisis se deriva de las relaciones contables provenientes de la misma MCS, de igual manera que el análisis insumo-producto, pero éste lo hace de una manera más completa. Las MCS tienen como origen el trabajo realizado por Stone (1962) sobre cuentas sociales y sus aportaciones son muy relevantes en los temas de sistemas de contabilidad nacional. En general, este modelo consiste en la determinación de multiplicadores lineales (ML) que muestran los efectos producidos por una variación en cualquier cuenta sobre los sectores productivos. El análisis de ML permite estudiar diferentes tipos de impactos, como variaciones en el gasto del gobierno,

diferentes tipos de políticas sociales como transferencias a los hogares, distribución de la renta debido a una inversión, etcétera.

Una de las ventajas de los modelos que usan MCS, es que tienen en cuenta el flujo circular de la renta (cuadro 2), captando todos los efectos producidos desde los sectores productivos hacia los receptores de dichas rentas. Así pues, con los modelos de ML se analizan los efectos que se producen cuando se hacen cambios en las variables exógenas que afectan a las endógenas, pero teniendo en cuenta los mecanismos de interdependencia que existen en la economía.

El cuadro 2 muestra el esquema de una MCS. En ésta, los ingresos obtenidos por ventas de bienes y servicios producen remuneraciones para actividades y factores productivos. Estos ingresos forman el valor añadido que se distribuye hacia los sectores institucionales que a su vez los destinan para gasto o ahorro de sectores productivos o hacia ellos mismos, con lo que se generan nuevas rentas y se comienza un nuevo ciclo.

Para la formulación de estos modelos, según Stone (1978) y Pyatt y Round (1979), primero se determinan las cuentas que se consideran exógenas, se plantea un cambio en una variable exógena⁸ y se verifica cómo afecta a la economía.

CUADRO 2. Esquema de una MCS

	<i>Producción</i>	<i>Factores productivos</i>	<i>Sectores institucionales</i>	<i>Capital</i>	<i>Sector exterior</i>
Producción	Consumos intermedios		Consumo del sector público y los hogares	Formación bruta de capital	Exportaciones
Factores productivos	Pagos de VA a los factores				
Sectores institucionales	Impuestos sobre actividades y bienes y servicios	Asignación de ingresos de los factores a los sectores institucionales	Transferencias corrientes entre los sectores institucionales	Impuestos sobre bienes de capital	Transferencias del resto del mundo
Capital		Consumo de capital fijo	Ahorro de los sectores institucionales		Ahorro exterior
Sector exterior	Importaciones		Transferencias al resto del mundo		

Fuente: Cardenete y Moniche (2001).

⁸ Las variables exógenas representan posibles instrumentos para la decisión de política económica.

CUADRO 3. Submatrices de la MCS

	<i>Cuentas endógenas</i>	<i>Cuentas exógenas</i>	<i>Total</i>
Cuentas endógenas	Y_{mm}	X_{mk}	Y'_m
Cuentas exógenas	X_{km}	X_{kk}	Y'_k
Total	Y_m	Y_k	

Fuente: Elaboración propia con base en Cámara y Marcos (2007).

Como preámbulo a la formulación matemática del modelo, en el cuadro 3 se muestra la composición de la MCS y sus relaciones contables después de que se determinan las cuentas endógenas y las exógenas. El subíndice m hace referencia a las cuentas endógenas y el subíndice k , a las cuentas exógenas.

De esta manera, Y_{mm} es una matriz que contiene las relaciones entre cuentas endógenas; X_{km} contiene las relaciones entre cuentas endógenas y exógenas; X_{mk} representa los *shocks* de las cuentas exógenas en las endógenas; X_{kk} contiene sólo las relaciones entre cuentas exógenas. Los totales quedarán conformados de la siguiente manera: Y_m y Y_k son matrices columna que totalizan los ingresos y gastos de las cuentas endógenas y, Y'_m y Y'_k son matrices fila que totalizan los gastos de las cuentas endógenas y de las cuentas exógenas respectivamente.

Siguiendo a Cardenete, Delgado y Fuentes (2013), se debe tener en cuenta que la matriz debe ser cuadrada $n \times n$; cada columna y fila es una cuenta i económica y, por lo tanto, la suma de la fila como la suma de la columna deben coincidir, ya que el total de los ingresos debe ser igual al total de los gastos para cada agente que conforma la economía. Una vez determinadas las cuentas de la MCS endógenas y exógenas, se procede a definir la matriz de propensiones medias al gasto A_{mm} , que recogen los pagos realizados a la cuenta i por cada unidad de ingreso de j , de la siguiente manera:

$$a_{ij} = \frac{Y_{ij}}{Y_j}, \quad i, j = 1, \dots, n \quad (1)$$

Esto se hace dividiendo cada elemento de la matriz Y_{mm} y X_{km} entre el total de la columna para conformar A_{mm} , matriz base del análisis. El cuadro 4 presenta cómo quedaría la estructura de la matriz A_{mm} .

CUADRO 4. Estructura de la matriz de propensiones medias del gasto

	<i>Actividades</i>	<i>Factores</i>	<i>Sector privado</i>	<i>Capital</i>
Actividades	C_I		C_F	I
Factores	W			
Sector privado		R	T	
Capital			S	

Fuente: Elaboración propia con base en Cámara (2006).

Donde, C_I es la matriz insumo-producto de coeficientes técnicos; W es la matriz de coeficientes de retribución a los propietarios de los factores provenientes de los sectores productivos; R es la matriz de coeficientes de distribución de los ingresos que se generan durante todo el proceso productivo provenientes de los factores de producción hacia las instituciones privadas; C_F es la matriz de propensiones medias al consumo; T son los coeficientes de transferencias entre los sectores; S son las propensiones al ahorro; I son los coeficientes de inversión.

Para complementar el cuadro 4 de cuentas endógenas, se agrega un vector de componentes exógenos representado por X_A, X_F, X_P y X_K , un vector que representa el nivel de ingresos de las cuentas endógenas referidas por Y_A, Y_F, Y_P y Y_K , y un vector de pagos de las cuentas endógenas a las exógenas: P_A, P_F, P_P y P_K .

A partir de esto se obtiene:

$$Y_i = \sum_{j=1}^n \left(\frac{Y_{ij}}{Y_j} \right) Y_j = \sum_{j=1}^m a_{ij} Y_j + \sum_{j=m+1}^{m+k} \dots; n = m + k \tag{2}$$

Donde, m y k son las cuentas endógenas y exógenas, o de manera matricial como se muestra a continuación:

$$\begin{bmatrix} Y_A \\ Y_F \\ Y_P \\ Y_K \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_I & 0 & C_F & I \\ W & 0 & 0 & 0 \\ 0 & R & T & 0 \\ 0 & 0 & S & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} Y_A \\ Y_F \\ Y_P \\ Y_K \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} X_A \\ X_F \\ X_P \\ X_K \end{bmatrix} \tag{3}$$

La matriz queda dividida de la siguiente manera:

$$Y_m = A_{mm} Y_m + A_{mk} Y_k \tag{4}$$

Donde, Y_m y Y_k representan los ingresos totales tanto de las cuentas endógenas como de las exógenas y, A_{mm} está formada por las propensiones medias al gasto de las cuentas endógenas, cuyos componentes correspondientes con los sectores productivos son los coeficientes técnicos. A continuación, se despeja Y_m y queda la ecuación matricial así:

$$Y_m = (I - A_{mm})^{-1} \cdot A_{mk} \cdot Y_k \quad (5)$$

$$Y = M \cdot X_m \quad (6)$$

En ésta, $(I - A_{mm})^{-1}$ se presenta como M y es la matriz ML ; esta matriz se interpreta como el efecto que genera un aumento unitario en las cuentas exógenas sobre las rentas de cada una de las cuentas endógenas. Por otro lado, $A_{mk} \cdot Y_k$ queda como X_m que es el vector de las columnas exógenas (en donde la submatriz A_{mk} muestra cómo se reparten los flujos de renta de las cuentas exógenas entre las cuentas endógenas). Finalmente, M indica las cuentas que generan mayores efectos expansivos en los ingresos de la economía.

Una vez que se tiene M , se puede también comparar el efecto del impacto exógeno en términos del producto interno bruto (PIB), es decir, cuál es el cambio porcentual en términos del PIB causado por un cambio unitario en la producción del sector. El impacto en porcentaje del sector j sobre el PIB agregado se puede calcular de la siguiente manera:

$$\Delta PIB_j = \frac{\sum_i \frac{PIB_i}{Y_i} M_{ij} Shock}{PIB} \quad (7)$$

Donde, PIB_i y Y_i denoten el PIB y la oferta total del sector i respectivamente, mientras que las variables sin subíndice denotan variables agregadas.

Ahora bien, con el objetivo de analizar el impacto generado por la eliminación de fondos del programa de combate a la pobreza, se utiliza el Índice FGT (1984), que sirve para conocer las condiciones de pobreza en las que se encuentra una población determinada, así como las carencias en los niveles de consumo individual.

El Índice FGT, es un índice de carencias en el consumo privado, que toma como referencia una determinada línea de pobreza individual de manera general, obtenida a partir de un salario mínimo diario de la población total y de la pobla-

ción económicamente activa. A partir de esto, es posible calcular la proporción de la población en condiciones de pobreza extrema, definida como el número de habitantes cuyo ingreso se encuentra por debajo de la línea de pobreza sobre la población total. Mientras el Índice FGT adquiera valores superiores, refleja un deterioro en el nivel de satisfacción del consumo individual.

Sea,

$$P_{\alpha} = \left(\frac{1}{n} \right) \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - x_i}{z} \right)^{\alpha}; \alpha \geq 0 \quad (8)$$

donde, α es un parámetro que especifica la sensibilidad del índice, z = línea de pobreza, n = número total de hogares, x_i = ingreso del hogar i -ésimo, q es el número de hogares pobres, $z - x_i$ = brecha de pobreza del i -ésimo hogar y $(z - x_i)/z$ la estandarización de la brecha de pobreza del i -ésimo hogar.

Los valores de α tienen diferentes significados: cuando $\alpha = 0$ esta medida es igual al porcentaje de personas que se encuentran en situación de pobreza monetaria. Cuando $\alpha = 1$ se obtiene la brecha de pobreza, es decir, el porcentaje promedio en el cual los pobres deberán aumentar sus ingresos para salir de la línea de pobreza. $\alpha = 2$ representa una medida de la severidad de la pobreza, el cual representa la distribución de los gastos per cápita entre los pobres; esta es la medida que suele recibir mayor atención. Los parámetros de este índice son un indicador de aversión a la pobreza, que relaciona una medida de desigualdad y ratio de la brecha de ingreso en el mismo sentido que lo hace Sen (1976).

Por último, como medida de desigualdad de ingresos, se toma el Índice de Gini que varía entre 0 y 1, donde 0 indica perfecta igualdad, es decir, todos los individuos poseen los mismos ingresos. Por el contrario, un valor de 1 hace referencia a perfecta desigualdad, es decir, solo un individuo posee todos los ingresos y los demás no poseen ninguno.

El cálculo del Índice de Gini para esta investigación, se realiza para datos agrupados (Medina, 2001), donde primero se ordenan los hogares en forma ascendente conforme a su ingreso; después, se definen intervalos de igual tamaño, que para este caso corresponden a deciles de ingresos, donde cada grupo deberá concentrar 10 por ciento de las observaciones.

Una vez definida esta información, se procede a calcular el Índice de Gini a partir de una de las expresiones que existe para datos agrupados.

$$CG = 1 - \sum_{i=1}^n x_i (Y_i + Y_{i+1}) \quad (9)$$

Donde, n representa el número de grupos, x_i es el porcentaje de población en el grupo i y Y_i es el ingreso acumulado en el grupo i .

ANÁLISIS Y RESULTADOS

A continuación, se presenta un análisis de la repercusión económica producida por la eliminación hipotética de las transferencias realizadas por el gobierno a través del Programa Oportunidades, con el fin de verificar el efecto redistributivo de la renta sobre todos los sectores de la economía. Además, se presenta un análisis de los resultados sobre la pobreza a través del Índice FGT y de desigualdad con el Índice de Gini, donde se compara un panorama con transferencias con uno sin transferencias. Al final se discute la permanencia del programa con base en los resultados obtenidos y evaluaciones externas.

Efecto económico de la eliminación hipotética de las transferencias del Programa Oportunidades

Para analizar el impacto económico del Programa Oportunidades en México a través de la eliminación de las transferencias recibidas por los hogares, que para el año 2012 fue de 56 mil millones de pesos (3 mil millones USD), primero se construye un vector partiendo del monto asignado por el gobierno federal, definido en el gasto público para 2012 de acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2012) mostrado en el cuadro 5.

El monto total transferido se reparte entre los hogares, de acuerdo con la distribución porcentual de las transferencias monetarias (cuadro 6). Se observa

CUADRO 5. Estructura del gasto social en México, año 2012 (millones de pesos mexicanos)

<i>Concepto</i>	<i>Monto</i>	<i>Porcentaje</i>
Total	1 387 547.2	100.0
Educación	495 834.9	35.7
Salud	457 525.2	32.3
Pensiones	243 214.7	17.2
Transferencias directas	101 151.4	7.3
Procampo	18 004.8	1.3
Oportunidades	55 473.4	-4.2
Becas Oportunidades	27 314.7	2.0
Subsidio eléctrico residencial	89 821.0	6.3

Fuente: Elaboración propia con base en SHCP (2012).

CUADRO 6. Distribución porcentual de transferencias Programa Oportunidades, año 2012

<i>Decil</i>	<i>Urbano</i>	<i>Rural</i>	<i>Nacional</i>
I	14.6	34.9	27.1
II	19.9	23.5	22.1
III	18.5	15.5	16.6
IV	16.9	13.2	14.6
V	12.2	5.1	7.8
VI	9.1	3.1	5.4
VII	4.2	3.0	3.5
VIII	3.4	1.1	2.0
IX	0.5	0.4	0.5
X	0.7	0.2	0.4
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en SHCP (2012).

CUADRO 7. Distribución porcentual por deciles de montos del Programa Oportunidades, año 2012 (millones de pesos mexicanos)

<i>Deciles</i>	<i>Participación (porcentaje)</i>	<i>Monto transferido</i>
I	27.1	15 033.28
II	22.1	12 259.61
III	16.6	9 208.58
IV	14.6	8 099.11
V	7.8	4 326.92
VI	5.4	2 995.56
VII	3.5	1 941.57
VIII	2.0	1 109.47
IX	0.5	277.37
X	0.4	221.89
Total	100.0	55 473.37

Fuente: Elaboración propia con base en SHCP (2012).

que los primeros tres deciles de ingreso concentran alrededor de 66 por ciento del total.

Después, se procede a crear un vector de *shock* exógeno realizado por el gobierno como parte de la política social, a través del Programa Oportunidades. Asimismo, se establece una regla de reparto a partir del monto recaudado por los impuestos y la distribución por deciles presentada en el cuadro 7.

A continuación se obtiene el vector correspondiente al *shock* exógeno en millones de pesos mexicanos desagregado por deciles, que posteriormente se retiran de la economía. Los montos estudiados provenientes del programa corresponden al año 2012 bajo el supuesto de que desde 2008 hasta 2012 la estructura de la economía mexicana no ha cambiado.

Para conocer el efecto en la economía, se crea un nuevo vector que consiste en sustraer al vector X_m las inyecciones recibidas por los hogares desagregados en deciles de ingreso y otorgadas por el gobierno federal. Seguidamente, se procede a clasificar las cuentas de la MCS-MX08 en endógenas y exógenas. En el caso de este estudio, se escoge al gobierno como cuenta exógena que representa las transferencias a los hogares por parte del Programa Oportunidades.

Asimismo, el vector Y reúne los productos totales de las cuentas endógenas a través del producto de la matriz M y el vector X reúne el *shock* total de ingreso que las cuentas endógenas reciben de las cuentas exógenas, para quedar de la siguiente manera:

$$Y = M \cdot X \quad (10)$$

Por lo tanto, una variación en los ingresos de las cuentas endógenas produce una variación del vector de *outputs* totales.

En el cuadro 8 se observa el vector X , que contiene todas las inyecciones provenientes del programa, el vector $X_{Sin Transferencias}$, en el cual se le han extraído estas inyecciones, el vector Y que contiene los *outputs* totales de las cuentas endógenas considerando las transferencias del programa y el vector $Y_{Sin Transferencias}$ que contiene los *outputs* totales de las cuentas endógenas cuando se eliminan las transferencias. Por último, se presenta el porcentaje de variación desde un panorama con transferencias hacia uno sin transferencias.

Como resultado se aprecia que el *output* total de la economía mexicana al eliminar las transferencias a los hogares por parte de Oportunidades ha disminuido en 0.55 por ciento que corresponde a un valor de 117 353.4 millones de pesos mexicanos (6 176 millones USD). Este resultado es interesante, ya que sí se entienden las transferencias monetarias que hace el gobierno de manera adicional como una manera de activar la economía por medio del consumo, el hecho de eliminar las transferencias afectaría directamente la capacidad de compra de los hogares que, debido al flujo circular de la renta, repercutiría directamente en el *output* total de los sectores económicos.

Sin embargo, un resultado especialmente importante radica en la caída del *output* total de los hogares diferenciados por deciles ante la eliminación de los fondos. A pesar del impacto en el *output* total de los sectores productivos, se aprecia que los grandes afectados son los hogares, especialmente desde el decil I hasta el decil V, con una caída que va desde 6.49 hasta 0.57 por ciento, seguida del consumo privado con 1.21 por ciento, por lo que la eliminación de las transferencias monetarias del Programa Oportunidades traería consigo un importante efecto negativo sobre la renta de los hogares mexicanos más pobres y su consumo, considerando que este programa busca reducir los niveles de pobreza y de desigualdad.

CUADRO 8. Variación del *output* total al suprimir las transferencias del Programa Oportunidades del año 2012 (millones de pesos mexicanos)

<i>Cuenta</i>	<i>Descripción</i>	<i>X</i>	<i>X sin transferencias</i>	<i>Y</i>	<i>Y sin transferencias</i>	<i>Variación (porcentaje)</i>
1	Agricultura, cría y explotación de animales	184 881	184 881	615 085	612 236	-0.46
2	Minería	618 782	618 782	1 243 710	1 240 601	-0.25
3	Generación, transmisión y distribución de e. eléctrica	28 312	28 312	476 138	472 536	-0.76
4	Construcción	1 792 012	1 792 012	1 934 131	1 934 034	-0.01
5	Industrias manufactureras	2 701 265	2 701 265	6 956 946	6 921 153	-0.51
6	Comercio	525 303	525 303	2 337 524	2 321 247	-0.70
7	Transportes, correos y almacenamiento	331 072	331 072	1 280 240	1 270 389	-0.77
8	Información en medios masivos	44 815	44 815	521 764	516 968	-0.92
9	Servicios financieros y de seguros	49 095	49 095	621 080	615 570	-0.89
10	Servicios inmobiliarios	55 937	55 937	1 622 241	1 604 823	-1.07
11	Servicios profesionales, científicos y técnicos	83 056	83 056	463 408	460 891	-0.54
12	Corporativos	330	330	84 590	84 042	-0.65
13	Servicios de apoyo a los negocios	634	634	475 735	472 641	-0.65
14	Servicios educativos	492 833	492 833	621 223	619 686	-0.25
15	Servicios de salud y de asistencia social	319 511	319 511	442 520	441 033	-0.34

CUADRO 8. Variación del *output* total al suprimir las transferencias del Programa Oportunidades del año 2012 (millones de pesos mexicanos) (continuación)

<i>Cuenta</i>	<i>Descripción</i>	<i>X</i>	<i>X sin transferencias</i>	<i>Y</i>	<i>Y sin transferencias</i>	<i>Variación (porcentaje)</i>
16	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos	6 075	6 075	74 361	73 546	-1.10
17	Servicios de alojamiento temporal	1 816	1 816	400 969	396 663	-1.07
18	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	23 620	23 620	369 947	366 227	-1.01
19	Actividades legislativas	662 835	662 835	665 000	664 975	-0.00
20	Trabajo	12 979	12 979	2 805 315	2 793 006	-0.44
21	Contribuciones sociales efectivas a la seguridad social	0	0	415 285	413 854	-0.34
22	Otras prestaciones sociales	0	0	203 675	202 795	-0.43
23	Capital	0	0	7 488 572	7 438 761	-0.67
24	Sociedades	0	0	7 488 572	7 438 761	-0.67
25	Consumo Privado	0	0	7 030 758	6 945 773	-1.21
26	Hogar en el decil I	49 678	49 678	251 377	235 070	-6.49
27	Hogar en el decil II	57 736	57 736	345 116	331 125	-4.05
28	Hogar en el decil III	57 411	57 411	429 526	418 131	-2.65
29	Hogar en el decil IV	54 237	54 237	515 125	504 342	-2.09
30	Hogar en el decil V	48 777	48 777	599 226	591 737	-1.25
31	Hogar en el decil VI	48 956	48 956	729 984	723 113	-0.94
32	Hogar en el decil VII	48 983	48 983	836 642	830 315	-0.76
33	Hogar en el decil VIII	44 623	44 623	1 060 989	1 054 193	-0.64
34	Hogar en el decil IX	39 057	39 057	1 471 878	1 463 620	-0.56
35	Hogar en el decil X	59 121	59 121	3 000 835	2 983 654	-0.57
	Total	8 443 743	8 443 743	55 879 490	55 457 511	-0.55

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2013).

En cuanto a las actividades productivas, se ven afectados los servicios de esparcimiento culturales y deportivos con un porcentaje de 1.10 de variación, servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas con 1.07 por ciento de variación, servicios inmobiliarios con 1.07 por ciento y otros servicios con 1.01 por ciento. Por consiguiente, los sectores principalmente afectados corresponden al sector terciario, influyendo en los primeros cinco deciles de hogares mexicanos, especialmente las actividades recreativas, de alquiler de vivienda y otros servicios.

Por otro lado, los sectores menos afectados por la eliminación de las transferencias monetarias son las actividades legislativas y la construcción con 0.01 por ciento de variación, la minería con 0.25 por ciento, los servicios educativos con una variación de 0.25 por ciento y los servicios de salud con 0.34 por ciento.

Esto se debe a que el acceso a la educación y la salud está financiado por el gobierno, lo que permite que los hogares más pobres puedan tener acceso a ella y puedan destinar sus recursos extras en otro tipo de actividades que, en el caso de los resultados arrojados por esta simulación, son destinados a actividades de ocio y recreación. Por otro lado, el sector de la construcción se encuentra monopolizado por grandes empresas, por lo que las transferencias a los hogares no causan mayor efecto sobre éste. Otros sectores que podrían verse afectados, pero en menor medida, son el de la industria manufacturera y el sector primario, ya que la falta de estos ingresos extras les reduce la capacidad adquisitiva a los hogares, afectando su consumo.⁹

Al analizar los efectos de la eliminación de las transferencias a los hogares en términos del PIB, se observa que éste presentó una reducción de 0.60 por ciento, al pasar de 11 781 115 millones de pesos mexicanos (620 058 millones USD) a 11 710 811 millones de pesos mexicanos (616 358 millones USD), mostrado en el cuadro 9. Este resultado, aunque no parezca muy significativo resulta importante, considerando que el crecimiento del PIB para el año 2012 fue de 3.8 por ciento y para 2013 fue de 1.1 por ciento de acuerdo con la información registrada por el INEGI.¹⁰

⁹ Como ya se comprobó, el consumo privado se ve reducido en 1.21 por ciento.

¹⁰ Un buen ejercicio consiste en medir el impacto que traería respecto al PIB la eliminación de alguna otra política social y comparar los resultados, con el fin de determinar la importancia relativa de dicho efecto. Esto será analizado en una futura investigación.

CUADRO 9. Variación del PIB al retirar las transferencias por parte del Programa Oportunidades. Año 2012 (millones de pesos mexicanos)

<i>Cuenta</i>	<i>PIB con transferencias</i>	<i>PIB sin transferencias</i>	<i>Variación en términos del PIB (porcentaje)</i>
Agricultura, cría y explotación de animales	368 279	366 489	-0.49
Minería	1 055 238	1 052 589	-0.25
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	228 045	226 239	-0.79
Construcción	1 052 870	1 052 816	-0.01
Industrias manufactureras	1 969 495	1 959 351	-0.52
Comercio	1 820 823	1 808 118	-0.70
Transportes, correos y almacenamiento	611 899	606 669	-0.85
Información en medios masivos	314 653	311 556	-0.98
Servicios financieros y de seguros	390 165	386 572	-0.92
Servicios inmobiliarios	1 463 919	1 448 134	-1.08
Servicios profesionales, científicos y técnicos	298 084	296 221	-0.62
Corporativos	65 234	64 809	-0.65
Servicios de apoyo a los negocios	396 918	394 334	-0.65
Servicios educativos	472 276	470 930	-0.29
Servicios de salud y de asistencia social	247 041	246 029	-0.41
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos	54 876	54 272	-1.10
Servicios de alojamiento temporal	268 993	266 091	-1.08
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	251 094	248 397	-1.07
Actividades legislativas	451 212	451 195	-0.00
Total	11 781 115	11 710 811	-0.60

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2013).

Efectos sobre la desigualdad y la pobreza

Después de analizar el impacto económico de las transferencias monetarias, se procede a determinar los efectos que produce la eliminación de las transferencias sobre la desigualdad y los índices de pobreza. El cuadro 10 muestra el grado de desigualdad presentado en los hogares mexicanos ante un panorama con transferencias y uno sin transferencias. Se observa que el decil X representa 41.4 por ciento del ingreso total de los hogares en México y el decil I apenas 1.39 por ciento

CUADRO 10. Análisis de la distribución del ingreso para México, año 2012 (pesos mexicanos)

<i>Decil</i>	<i>Participación en el ingreso</i>	<i>Ingreso trimestral promedio por habitante (pesos mexicanos)</i>		
		<i>Con transferencias de Oportunidades</i>	<i>Sin transferencias de Oportunidades</i>	<i>Porcentaje de cambio</i>
I	1.39	1 819.07	1 730.30	-4.88
II	2.49	3 250.84	3 142.02	-3.35
III	3.37	4 404.77	4 293.12	-2.53
IV	4.27	5 566.30	5 454.85	-2.00
V	5.28	6 885.08	6 771.64	-1.65
VI	6.55	8 541.40	8 415.39	-1.48
VII	8.33	10 875.02	10 736.76	-1.27
VIII	10.93	14 257.21	14 105.63	-1.06
IX	15.99	20 882.56	20 707.11	-0.84
X	41.40	53 939.88	53 620.72	-0.59
Coeficiente de Gini		0.506	0.509	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (2012).

del ingreso, lo que muestra una elevada concentración de ingresos que se refleja en el Índice de Gini.

Ante la eliminación de transferencias provenientes del programa, la distribución del ingreso queda en el mismo nivel presentado antes del cambio con una variación marginal de 0.003. Es decir, la economía mexicana, bajo la implementación del Programa Oportunidades y sin ésta, sigue presentando los mismos índices de desigualdad y refleja un entorno de inequidad relevante.

Sin embargo, se observa que el ingreso trimestral promedio por habitante desmejora significativamente, sobre todo para los cuatro primeros deciles. El decil I presenta una caída de 4.88 por ciento de su ingreso trimestral per cápita, situación que podría acrecentar un deterioro sostenido de la calidad de vida de la población que se encuentra clasificada en este decil. De igual manera, los deciles II, III y IV, presentan una caída de su ingreso trimestral per cápita superior a 2 por ciento, con las mismas consecuencias.

Ahora bien, a través del Índice FGT podemos analizar las condiciones de pobreza en las que se encuentra una población determinada, así como las carencias en los niveles de consumo individual.

CUADRO 11. Análisis de la pobreza per cápita por hogar para México, año 2012

<i>Con el Programa Oportunidades</i>	<i>Pobreza moderada</i>			<i>Pobreza extrema</i>		
	índice de recuento	$\alpha=1$	$\alpha=2$	índice de recuento	$\alpha=1$	$\alpha=2$
<i>Agregado</i>	36.36	13.81	7.22	11.78	3.70	1.71
<i>Sin el Programa Oportunidades</i>	<i>Pobreza moderada</i>			<i>Pobreza extrema</i>		
	índice de recuento	$\alpha=1$	$\alpha=2$	índice de recuento	$\alpha=1$	$\alpha=2$
<i>Agregado</i>	37.06	14.48	7.71	12.45	4.09	1.94

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (2012).

El parámetro (α) puede interpretarse como un coeficiente de aversión a la pobreza. A mayor valor de α , mayor es el énfasis que este índice pone en los hogares más pobres de entre todos los hogares pobres. Para el caso de este análisis, se calculó el Índice FGT para $\alpha = 0$ (índice de recuento o *head count measure*), $\alpha = 1$ (brecha del ingreso de la pobreza o intensidad de la pobreza) y $\alpha = 2$ (severidad de la pobreza) para un panorama con transferencias monetarias y otro sin transferencias del programa. Para esto se usaron los microdatos proporcionados por el INEGI a partir de la ENIGH para 2012, teniendo en cuenta el ingreso trimestral de cada hogar, el tamaño del hogar, su correspondiente peso, así como el grupo de pertenencia. Además, como base para la medición, se tomó en cuenta el promedio entre la línea de pobreza per cápita moderada rural y urbana de 5 709.99 pesos mexicanos trimestrales (300.5 USD) y el promedio de la línea de pobreza per cápita extrema rural y urbana de 2 854.86 pesos mexicanos trimestrales (150.3 USD) para el año 2012.

El porcentaje de cambio de ingreso propuesto es el resultado arrojado por la modelización realizada en el primer apartado de esta investigación, correspondiente al análisis de los efectos económicos de las transferencias monetarias, al considerar sólo el cambio presentado en los hogares. En el cuadro 11 se aprecian los resultados arrojados por el análisis.

El análisis comparativo realizado a través del Índice FGT muestra que los niveles de pobreza se incrementan, pero en una proporción menor de uno por ciento cuando se retiran las transferencias a los hogares. De manera agregada, y considerando la pobreza moderada, el índice de incidencia presenta un incremento de 0.70 por ciento, el índice de intensidad se incrementa en 0.67 por ciento y el índice de la severidad de la pobreza aumenta en 0.49 por ciento y pasan de 7.22 a 7.71 por ciento. En cuanto a la pobreza extrema, de igual manera se

incrementan sus índices, pero en menor medida que la pobreza moderada y el más significativo es, por importancia, el índice de severidad de la pobreza, con un aumento de 0.22 por ciento. Por otro lado, la población en pobreza extrema se incrementa en 0.67 por ciento.

Estos resultados ponen en duda el cumplimiento del propósito redistributivo del programa, ya que como muestra el Índice de Gini, el nivel de desigualdad queda bajo las mismas proporciones del panorama con transferencias y los tres primeros deciles representan apenas 7.25 por ciento del total de ingresos de la población. En cuanto a los índices de pobreza, a pesar de que éstos disminuyen con las transferencias, lo hacen en menos de uno por ciento, poco proporcional a la importancia dada por el gobierno nacional a este tipo de políticas sociales, los montos invertidos y los altos índices de pobreza presentados. A pesar de que las transferencias provenientes del Programa Oportunidades como parte importante de la política social para el combate a la pobreza del gobierno federal parecen no generar un impacto positivo en la redistribución del ingreso, los resultados presentados muestran que en ausencia de éstos, aumentaría el número de personas en pobreza tanto extrema como moderada, la brecha se haría aún más amplia y la severidad de la pobreza se agudizaría más, además de que el *output* total de la economía se vería disminuido.

Análisis sobre la permanencia del Programa Oportunidades

El objetivo de los programas de transferencias monetarias condicionadas es romper el ciclo intergeneracional de la pobreza por medio de la inversión en capital humano con la que debería ser posible que la siguiente generación salga de la pobreza. Asimismo, estos programas afectan tanto el ingreso como el consumo de las familias, además de los servicios sociales, el nivel educativo y la salud y nutrición de la población.

A corto plazo, busca reducir la pobreza mediante las transferencias de ingreso. A largo plazo, busca fortalecer las capacidades humanas a través del acceso a servicios de salud y educación, o a través del mejoramiento de unos mínimos sociales, por lo que, al momento de evaluarla, se esperan diferentes efectos en estas dimensiones (Cecchini y Martínez, 2011).

Debido a esto, esta investigación se enfoca en la distribución del ingreso de los hogares, a través del impacto en los sectores productivos y el cambio presentado en los mismos al no recibir las transferencias monetarias. A partir de estos resultados, se analiza el impacto en el índice de desigualdad (medido a través del Índice de Gini) y el índice de pobreza extrema y moderada (medido a través del Índice FGT).

El hecho de analizar el impacto económico de la eliminación hipotética de las transferencias monetarias del Programa Oportunidades resulta un importante aporte de esta investigación, ya que uno de los objetivos que tienen estos programas es incentivar la demanda (Cecchini y Martínez, 2011; Stampini y Tornarolli, 2012). Como ya se ha mencionado, el impacto que tuvo en términos del PIB la eliminación de dichas transferencias de la economía mexicana sería de 0.60 por ciento, impacto importante al considerar que el crecimiento del PIB para el año 2012 fue de 3.8 por ciento y para el 2013 fue de 1.1 por ciento, sin embargo, si lo comparamos con el gasto público social que para 2012 en términos del PIB fue de 7.41 por ciento, se observa que eliminar el programa tendría una repercusión baja en la economía.

En el corto plazo, y a partir de los resultados obtenidos en esta investigación, la desigualdad en la distribución del ingreso mantiene su estado crítico ante un panorama con transferencias monetarias a uno sin transferencias monetarias reflejado en el Índice de Gini. Sin embargo, el ingreso promedio de los cuatro primeros deciles se reduciría en una magnitud importante, afectando su capacidad de consumo. Asimismo, el Índice FGT con el que se analizan las condiciones de pobreza, muestra que, al eliminarse las transferencias monetarias, los índices de pobreza tanto moderada como extrema se incrementan, pero en menos de uno por ciento, por lo que se pone en duda el cumplimiento del objetivo redistributivo del programa y el objetivo a corto plazo de reducción de pobreza.

A más de quince años de iniciado el Programa Oportunidades, se han realizado diversas evaluaciones externas desde diferentes puntos de vista; la más común, la evaluación de sus tres vertientes principales: educación, salud y nutrición, además de la operación del programa, consumo, dinámica de gasto, distribución del ingreso, impacto económico y equidad de género, arrojando diversos resultados, algunos en pro de su permanencia o en pro de su eliminación y otros a favor de identificar áreas de oportunidad que mejoren poco a poco el programa y por ende los resultados en el largo plazo. Aquí se presentan algunos de ellos.

A pesar de que, en el corto plazo, los objetivos de los programas de transferencias condicionadas no se cumplen a cabalidad, el gobierno federal insiste en mantener el programa. Esto se debe principalmente, a que diferentes estudios (Fiszbein y Schady, 2009; Skoufias y McClafferty, 2001)¹¹ han demostrado que

¹¹ Estos autores afirman que los resultados positivos se deben al amplio alcance presentado por estos programas y a los montos de transferencias significativos.

el Programa Oportunidades ha tenido resultados importantes con base en el cumplimiento de los objetivos.

De acuerdo con Cecchini y Madariaga (2011), las repercusiones de las transferencias en los indicadores de pobreza a nivel nacional se hacen sentir en el índice de brecha de pobreza, FGT ($\alpha = 1$) y severidad de la pobreza ($\alpha = 2$) ya que las transferencias suelen focalizarse en los más pobres. Sin embargo, no siempre representan un monto elevado, de manera que logran acercarlos a la línea de pobreza, pero no necesariamente superarla. Por otro lado, afirman que Oportunidades presenta resultados importantes en cuanto a la distribución del ingreso (una reducción de la desigualdad de alrededor de 2.7 puntos). Asimismo, afirma que busca efectos de largo plazo,¹² y no sólo en un momento dado.

Por otro lado, Villatoro (2005) encuentra que los programas de transferencias monetarias logran, en algunos casos, reducir la brecha de la pobreza y, en otros, mitigar las consecuencias de una crisis económica. Pero, no queda claro su capacidad de lograr que los beneficiarios superen la línea de la pobreza; ésta depende del monto de la transferencia, de la focalización y de la ausencia de contracciones económicas. En el largo plazo, la superación de la pobreza depende de la capacidad de generación de ingreso de los hogares, pero también de la calidad del aprendizaje adquirido en el periodo previo y las tasas de desempleo, por lo que se debería tener en cuenta el mejoramiento de la educación y los programas de inserción laboral. Sin embargo, Gertler, Martínez y Rubio (2012) encontraron que el ingreso de los hogares beneficiados después de seis años de permanencia se incrementa en 22 por ciento comparado con que no hubieran recibido el apoyo monetario.

Ahora bien, respecto a la salud y nutrición, Oportunidades muestra resultados positivos en la alimentación, diversificación y mejoramiento de la calidad de la dieta (Villatoro, 2005). De acuerdo con Barber y Gertler (2008), los niños nacidos en hogares beneficiarios tiene mayor peso al nacer (125 gramos en promedio) que los del grupo de control. Barham y Rowberry (2013) encontraron que, con el programa, la mortalidad infantil de menores de cinco años disminuyó, gracias a la disminución de enfermedades intestinales y respiratorias y deficiencias nutricionales. Ahora bien, Gertler (2004) y Behrman y Hoddinott (2005), coinciden en efectos positivos en la estatura infantil. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2009) menciona que

¹² La visión del Programa Oportunidades es erradicar la pobreza para el año 2030, a través del rompimiento del ciclo intergeneracional de pobreza, reflejado en la reducción de las cifras.

Oportunidades contribuyó a reducir la pobreza para el periodo 2002-2008, con mayor impacto en zonas rurales. Además, para 2008 la pobreza alimentaria se redujo a 19 por ciento y su ausencia aumentaría dicha pobreza en 10 por ciento aproximadamente.

En cuanto a educación, Schultz (2004), Behrman, Sengupta y Todd (2005) y Behrman, Parker y Todd (2011) encontraron que el programa ha provocado un aumento de la matrícula en educación secundaria y menor número de reprobados (año reprobado y repetido) en educación primaria.

Además, después de seis años de permanecer en el programa, los jóvenes beneficiarios alcanzan un grado adicional de escolaridad comparada con los no beneficiarios.

Sin embargo, la focalización es un tema sensible en este tipo de programas y Oportunidades no es la excepción. Villatoro (2005) recomienda que una buena manera de focalizar familias vulnerables en poblaciones complejas es a través de la subcontratación de los servicios de organizaciones no gubernamentales con experiencia en poblaciones complejas. De acuerdo con Escobar-Latapí, González y Cortés (2005), el programa ha presentado problemas de focalización, ya que la mayoría de los hogares que están logrando salir del programa por haber superado la línea de pobreza, no debieron haber sido beneficiados. Asimismo, Campos, Chiapa y Santillán (2012) concluyen que, en zonas rurales muy marginadas, las familias beneficiarias no tienen chance de dejar de ser beneficiarios (superar el umbral de pobreza) debido a la falta de consideración del contexto o mercado laboral de la zona en la que se encuentra la familia.

González de la Rocha (2012) afirma que en zonas rurales se redujo la vulnerabilidad en el corto plazo al mejorar la nutrición, salud y educación, y en el largo plazo, en términos del aumento de los niveles educativos que podrían incrementar los ingresos de los jóvenes beneficiarios. Sin embargo, la inversión en activos de los hogares beneficiados depende del ingreso de carácter estable que reciben del programa que, si éste lo continúa promoviendo, las familias podrían aumentar la probabilidad de salir de la pobreza en el mediano o largo plazo.

Finalmente, Banegas (2010) en su estudio concluye que Oportunidades redujo más la intensidad de la pobreza que la incidencia, situación que no es suficiente para que los hogares superen la pobreza. Las evaluaciones realizadas entre beneficiarios y no beneficiarios en zonas urbanas muestran que Oportunidades contribuyó a la inversión de capital físico debido al aumento de la capacidad adquisitiva de los beneficiarios, que incentiva el gasto en bienes de consumo.

CONCLUSIONES

En esta investigación se realizó un análisis de los efectos económicos de la eliminación de las transferencias en efectivo del Programa Oportunidades para el año 2012, tomando como base de datos la MCS construida para México y denominada MCS-MX08 a través de modelos basados en MCS, y a partir de estos resultados un análisis de los efectos sobre la desigualdad y la pobreza a través del Índice de Gini y los Índices FGT. Así, se identifican los sectores que se ven afectados por el retiro de las transferencias a los hogares y además el cambio en el *output* total de la economía.

Los sectores principalmente afectados corresponden al sector terciario, influyendo en los primeros cinco deciles de hogares del país, especialmente en actividades relacionadas con recreación, alquiler de vivienda y otros servicios. Otros sectores que podrían verse afectados, pero en menor medida, son el de la industria manufacturera y el sector primario, ya que la falta de estos ingresos le reduce a la población su capacidad adquisitiva.

En cuanto a la distribución del ingreso, el decil X concentra 41.4 por ciento del ingreso total de los hogares y el decil I apenas 1.39 por ciento, reflejando una elevada concentración de ingresos en el Índice de Gini. Al ser extraídos de la economía mexicana los fondos provenientes de las transferencias del Programa Oportunidades, la desigualdad del ingreso queda prácticamente en el mismo nivel presentado antes del cambio, es decir, la economía mexicana bajo el esquema de transferencias del Programa Oportunidades y sin éstas sigue presentando los mismos índices de desigualdad y refleja un entorno de inequidad relevante.

Por otro lado, se observa que los niveles de pobreza tanto moderada como extrema se incrementan en menos de uno por ciento cuando se retiran las transferencias a los hogares. Estos resultados demuestran que el cumplimiento del objetivo redistributivo del programa no es el esperado, a pesar de que la abolición de las transferencias parecería traer grandes consecuencias a las familias pertenecientes a los deciles más bajos, ya que *a)* aumentaría el número de personas en pobreza tanto extrema como moderada, *b)* la brecha se haría aún más amplia y *c)* la severidad de la pobreza entre estos deciles se agudizaría más.

Por el contrario, el impacto en la economía es positivo, contribuyendo en una aceptable proporción de 0.6 por ciento en términos del PIB en comparación con el crecimiento de éste para el año 2012 de 3.8 por ciento y para 2013 de 1.1 por ciento.

En general, las políticas económicas basadas en transferencias hacia los hogares han demostrado traer beneficios a la economía y a la población, ya que por

un lado aumenta la capacidad adquisitiva de los hogares, permitiéndoles realizar consumos que normalmente no están a su alcance. En contraparte, de acuerdo con el análisis multisectorial, se observa que los grandes beneficiados son los sectores de actividades recreativas, alquiler de vivienda y otros servicios¹³ que ven aumentado su producto considerablemente con las transferencias, a pesar de que se esperaba un mayor impacto del producto de los sectores salud, educación y el sector primario. Resultaría conveniente analizar la inclusión de recursos a la sociedad en favor de su bienestar, tomando en cuenta otro tipo de medidas, como invertir directamente en salud y educación, y de esta manera observar su comportamiento en la economía y su incidencia en la distribución del ingreso y los índices de pobreza.

Antes se expusieron algunos de los principales resultados obtenidos en diferentes investigaciones y en evaluaciones externas del programa de transferencias monetarias, desde diferentes puntos de vista y en las que se basa el gobierno federal para mantener el programa.

Con base en esto y a partir de los resultados obtenidos en esta investigación, se concluye que las transferencias por parte del programa se relacionan con un mayor nivel de consumo de los hogares pobres; como uno de los principales resultados obtenidos, se tiene que efectivamente el ingreso de los cuatro primeros deciles de hogares disminuiría si se les retiraran dichas transferencias monetarias. En términos del PIB, los sectores productivos verían reducidos sus ingresos, confirmando el aumento del nivel de consumo que genera ingresos adicionales a los hogares.

Sin duda, la parte más favorecida por el programa radica en los indicadores de servicios de salud y educación, ya que diferentes evaluaciones han demostrado que efectivamente se está logrando cerrar la brecha rural y de género; por un lado, se está logrando la inclusión en el sistema educativo de los grupos indígenas, especialmente niñas y mujeres, además de mejor acceso a servicios de salud. Por otro, se han logrado la reducción de la anemia, la desnutrición y la morbilidad infantil.¹⁴

¹³ Otros servicios incluyen actividades relacionadas con reparación y mantenimiento, servicios personales como salones de belleza, lavanderías, servicios funerarios, estacionamientos, asociaciones y organizaciones y empleados domésticos (INEGI, 2007).

¹⁴ La medición de los indicadores en salud y educación no están contemplados en esta investigación, ya que no sería la manera más conveniente de analizarlos. Esta investigación se limita a analizar los efectos económicos y sobre el índice de pobreza y desigualdad de la eliminación de las transferencias condicionadas del Programa Oportunidades.

Sin embargo, hay puntos sensibles que el Programa Oportunidades no ha podido solventar y continúan rezagados. Diferentes investigaciones hacen hincapié en el rezago de los servicios de salud para las poblaciones indígenas. Oportunidades se limita a áreas que cuentan con infraestructura en servicios de salud, por lo que muchas áreas rurales se quedan fuera de cobertura.

Por otro lado, y en cuanto al tiempo transcurrido de funcionamiento del programa, se esperaría que, con el paso del tiempo, los resultados deberían ser cada vez mejores y por ende verse reflejados en los índices de pobreza y desigualdad, sin embargo, la evidencia muestra el efecto contrario; se observan resultados importantes para los primeros años de funcionamiento del programa que van mejorando con el paso de los años. No obstante, las mejoras presentadas en cuanto al nivel de vida de los hogares deberían sostenerse si los hogares dejaran de recibir las transferencias del programa, por lo que tampoco se estaría cumpliendo con el objetivo de rompimiento del ciclo intergeneracional de la pobreza.

Los hogares beneficiarios del programa, a través de las transferencias recibidas, tienen una manera de obtener recursos y alejar a sus jóvenes y niños para que no se dediquen al trabajo remunerado¹⁵ o a invertir más en alimentación, sin embargo, en esta investigación se muestra que los hogares, ante un aumento de sus ingresos y teniendo en cuenta el flujo circular de la renta en la economía, se verían beneficiados en el sector terciario, especialmente los servicios de esparcimiento cultural y deportivo, servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas, servicios inmobiliarios y otros. Esto denota que los hogares beneficiarios no invierten en gran medida en su generación de capacidades, sino que, ante un ingreso adicional, tratan de adquirir aquello que les resulta momentáneamente inalcanzable con sus recursos actuales, lo que refleja un bajo nivel de orientación o capacitación sobre finanzas personales.

Si los hogares beneficiarios comenzaran a invertir más en activos que les ayuden a generar capital humano, éstos podrían aumentar su probabilidad de salir de la pobreza en el mediano o largo plazo. Uno de los problemas que ha mostrado el programa es su incapacidad de reducir en gran medida los índices de pobreza; esto se debe sobre todo a que no es suficiente transferir dinero en efectivo a los hogares pobres, sino enseñarlos a utilizar e invertir estos ingresos en la generación de capacidades que los lleve a romper el ciclo intergeneracional de la pobreza. Si esto se lograra, los niveles de pobreza se podrían ver reducidos significativamente.

¹⁵ El trabajo remunerado infantil se considera un sustituto de la asistencia a la escuela (Skoufias y Parker, 2001).

Otro problema visible en estudios externos y en esta investigación radica en la mala focalización del programa. Las transferencias condicionadas están dirigidas a los hogares pobres de acuerdo con unas características definidas por el programa, sin embargo, se observa que hogares clasificados especialmente en los deciles IV, V, VI, VII y VIII en orden descendente, han percibido transferencias por parte del programa, y son éstos los que han mostrado mejorar sus condiciones socio-económicas, lo que ha conducido a reducir la probabilidad de ser elegibles.

Aunque el programa no está cumpliendo cabalmente con su objetivo principal del rompimiento del ciclo intergeneracional de la pobreza, ya que los niveles de pobreza se han mantenido en niveles similares con más de 50 por ciento en pobreza multidimensional, los índices de pobreza muestran que sin transferencias el problema podría agudizarse más. Oportunidades ha tenido resultados positivos en la reducción de la pobreza, especialmente en el corto plazo; los resultados más importantes se presentaron al inicio del programa, aunque estos resultados se han ido desmejorando con el paso de los años. Se sugiere que en vista de que en el tiempo transcurrido no ha logrado cumplir con el objetivo a largo plazo, aunque desde las primeras evaluaciones se identificaron las limitantes del programa, estas transferencias condicionadas deberían ser sustituidas por otra política social que lleve a la creación de capital humano, asociada a mejores condiciones laborales, de educación y salud, y por supuesto un mayor crecimiento económico y mejora de las zonas rurales. Sin embargo, pese a que el gobierno federal insiste en mantenerlo, se recomienda que el programa sea reforzado para mejorar los indicadores y la reducción definitiva de los niveles de pobreza del país (cumplimiento del objetivo a largo plazo).

Algunas de las mejoras deberían ser en torno a la focalización; se debe tener como prioridad los hogares en zonas rurales que, aunque han mejorado, las zonas que deberían tener mayor atención son las que menos tienen. Aunado a esto, se debe mejorar la oferta de servicios de salud y educación, especialmente en zonas rurales; Oportunidades, al ser un programa de transferencias monetarias condicionadas, una de sus reglas de operación limita la elegibilidad de los hogares a la existencia de condiciones de infraestructura, sobre todo en salud, de la zona. Oportunidades no podría operar en zonas donde no hay clínicas y escuelas, es decir, en zonas rurales marginadas, zonas geográficamente complicadas y con población dispersa, por lo que se recomienda como prioridad invertir en infraestructura que permita la inclusión social de las zonas más marginadas.

De igual manera se recomienda la ampliación de las capacitaciones en materia de salud reproductiva, nutricional, psicológica, orientación ocupacional, educa-

ción financiera y emprendimiento, que facilite la formación de capital humano íntegro y permita un adecuado manejo de las transferencias recibidas en pro de su inclusión social y laboral que les permita salir de la pobreza.

Otra mejora es en torno a la accesibilidad e incorporación al mercado laboral.¹⁶ Si no hay empleo que ofrecer, la población seguirá basando sus ingresos en las transferencias monetarias, ya sea por facilidad o por falta de empleo de acuerdo con sus capacidades y habilidades adquiridas.

Resulta fundamental la inversión en las zonas rurales, tanto en infraestructura como en apoyos para incentivar el trabajo agrícola, con el fin de evitar la migración a las zonas urbanas. Se ha demostrado que la falta de trabajo, acceso a servicios financieros, a la educación, la discriminación de género, étnica, lingüística, territorial, entre otras, acentúan las condiciones de pobreza en las zonas urbanas para los migrantes rurales.

Como conclusión general, las transferencias provenientes del Programa Oportunidades deberán seguir siendo importante para el gobierno federal, pero a través de una estructuración que permita llevar a cabalidad su objetivo, ya que a pesar de que su grado de incidencia sobre la redistribución del ingreso y los índices de pobreza no es muy elevado, muestra que ésta podría llegar a ser significativa para todos los sectores económicos. ☒

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguayo, E., N. Chapa y E. Rangel (2009), “Análisis de la generación y distribución del ingreso en México del Programa Oportunidades a través de un modelo lineal del flujo circular de la renta”, en D. Flores, M.L. Treviño y J.N. Valero (eds.), *La economía mexicana en 19 miradas*, Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa, pp. 469-499.
- Armenta, A. (2012), “Análisis multisectorial de las políticas de desarrollo de Tabasco: Un modelo regional de equilibrio general aplicado”, tesis doctoral, Universidad Autónoma de Coahuila.
- Banco Mundial (2013), *Pobreza-hambre: Objetivos de desarrollo del milenio*, disponible en: www.bancomundial.org/org/odm/pobreza-hambre.html [fecha de consulta: 15 de noviembre de 2013].
- Banegas, I. (2010), “La ilusión tecnocrática en la política social: Progres-Oportunidades”, tesis doctoral, El Colegio de México.
- Barber, S. y P. Gertler (2008), “The Impact of Mexico’s Conditional Cash Transfer Programme Oportunidades on Birthweight”, *Trop Med Int Health*, 13(11), pp. 1405-1414.

¹⁶ Algunas de estas mejoras han sido incluidas en la nueva versión del programa de transferencias Prospera.

- Barceinas, F., A. Yunez-Naude y A. Crowe (1997), “Multiplicadores contables y de precios fijos: Una aplicación a una matriz de contabilidad social para México (1989)”, en A. Sánchez Daza (coord.), *La crisis productiva y financiera mexicana*, México: UAM-Azcapotzalco.
- Barham, T. y J. Rowberry (2013), “Living Longer: The Effect of the Mexican Conditional Cash Transfer Program on Elderly Mortality”, *Journal of Development Economics*, 105, pp. 226-236.
- Behrman, J. y J. Hoddinott (2005), “Programme Evaluation with Unobserved Heterogeneity and Selective Implementation: The Mexican Progresa Impact on Child Nutrition”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67(4), pp. 547-569.
- Behrman, J., P. Sengupta y P. Todd (2005), “Progressing through Progresa: An Impact Assessment of a School Subsidy Experiment in Rural Mexico”, *Economic Development and Cultural Change*, 54(1), pp. 237-275.
- Behrman, J., S. Parker y P. Todd (2011), “Do Conditional Cash Transfers for Schooling Generate Lasting Benefits?: A Five-Year Followup of Progresa/Oportunidades”, *Journal of Human Resources*, 46(1), pp. 93-122.
- Beltrán, L., M. Cardenete, M. Delgado y G. Núñez (2016), “Análisis estructural de la economía mexicana para el año 2008”, *Ensayos. Revista de Economía*, 35(1), pp. 1-38.
- Cámara, A. (2006), “Estimación de la matriz de contabilidad social de la comunidad de Madrid para el año 2000: Análisis del impacto de los Fondos Europeos 2000-2006 en la región aplicando la metodología de multiplicadores lineales”, tesis doctoral, Universidad Rey Juan Carlos.
- Cámara, A. y M. Marcos (2007), “Análisis del impacto de los Fondos Europeos 2000-2006 en la comunidad de Madrid a partir de la matriz de contabilidad social del año 2000”, *Investigaciones Regionales*, 16, pp. 71-92.
- Campos, R., C. Chiapa y A. Santillán (2012), “Análisis de trayectorias de los hogares beneficiados del Programa Oportunidades”, *Estudios Económicos*, 27(2), pp. 295-346.
- Cardenete, M. y L. Moniche (2001), “El nuevo marco *input-output* y la SAM de Andalucía para 1995”, *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, 41, pp. 13-31.
- Cardenete, M. y M. Delgado (2011), “Análisis de la estructura de la economía georgiana”, *Papeles de Europa*, 23, pp. 21-42.
- Cardenete, M., M. Delgado y P. Fuentes (2013), “Análisis del impacto de los fondos europeos en Andalucía: 2000-2006”, *Estudios de Economía Aplicada*, 31(1), pp. 1-16.
- Casares, E., M. García, L. Ruiz y H. Sobarzo (2015), “Distribución del ingreso, impuestos y transferencias en México: Un análisis de equilibrio general aplicado”, *El Trimestre Económico*, 82(3), pp. 523-558.
- Casares, E., M. García y H. Sobarzo (2017), “Las matrices de contabilidad social como base de datos y soporte de modelos multisectoriales”, en *EconoQuantum*, 14(1), pp. 119-142.

- Cecchini, S. y A. Madariaga (2011), “Programas de transferencias condicionadas: Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe”, Serie Cuadernos de la CEPAL, 95, Santiago de Chile: CEPAL.
- Cecchini, S. y R. Martínez (2011), “Protección social inclusiva en América Latina: Una mirada integral, un enfoque de derechos”, Serie Libros de la CEPAL, 111, Santiago de Chile: CEPAL.
- Coady, D. y R. Harris (2004), “Evaluating Transfers Programmes within a General Equilibrium Framework”, *The Economic Journal*, 114(498), pp. 778-779.
- Coneval (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2009), “Evolución de la pobreza en México”, disponible en: http://www.coneval.gob.mx/contenido/med_pobreza/3967.pdf [fecha de consulta: 4 de noviembre de 2016].
- Coneval (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2012), *Reglas de operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades*, disponible en: http://oportunidades.gob.mx/Portal/wb/Web/normatividad_vigente [fecha de consulta: 4 de noviembre de 2016].
- Domínguez, E. (2009), “Aplicación de un modelo de multiplicadores contables y de análisis estructural a políticas sociales seleccionadas en el estado de Nuevo León”, *Ensayos*, 28(2), pp. 95-137.
- Escobar-Latapí, A., M. González de la Rocha y F. Cortés (2005), *Evaluación cualitativa del Esquema Diferenciado de Apoyos 2005*, Guadalajara: CIESAS/El Colegio de México.
- Fiszbein, A. y N. Schady (2009), “Conditional Cash Transfers: Reducing Present and Future Poverty”, Washington D.C.: Banco Mundial.
- Foster, J., J. Greer y J. Thorbecke (1984), “A Class of Decomposable Poverty Measures”, *Econometrica*, 52(3), pp. 761-766.
- Gertler, P. (2004), “Do Conditional Cash Transfers Improve Child Health? Evidence from Progresa’s Control Randomized Experiment”, *The American Economic Review*, 92(2), pp. 336-341.
- Gertler, P., S. Martínez y M. Rubio Codina (2012), “Investing Cash Transfers to Raise Long-Term Living Standards”, *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(1), pp. 164-192.
- González de la Rocha, M. (2012), “Pobreza, cambio familiar y política social en México: Una perspectiva diacrónica”, en M. González de la Rocha y A. Escobar (coords.), *Pobreza, transferencias condicionadas y sociedad*, Ciudad de México: CIESAS.
- Hernández, J. y A. Jumilla (2013), “El impacto de la disminución arancelaria en la pobreza del Estado de México, bajo un enfoque de equilibrio general computable”, *Análisis Económico*, 28(68), pp. 115-133.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2007), *Sistema de clasificación industrial de América del Norte*, Ciudad de México: INEGI.

- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2012), *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH)*, tradicional, tabulados básicos, Ciudad de México: INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2013), *Matriz insumo-producto 2008*, Ciudad de México: INEGI.
- Medina, F. (2001), “Consideraciones sobre el Índice de Gini para medir la concentración del ingreso”, Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos, 9, Santiago de Chile: CEPAL.
- Mendoza, L. y R. Pech (2016), “Cuantificación de los efectos de la disminución de remesas internacionales dirigidas a las regiones urbanas y rurales de México en 2002 mediante el uso de una matriz de contabilidad social”, *Economía: Teoría y Práctica*, 45, pp. 97-136.
- Minzer, R., A. Pérez y V. Solís (2014), “Análisis de algunas medidas fiscales en México y sus implicaciones bajo un enfoque de equilibrio general computable”, Serie Estudios y Perspectivas, 152, Ciudad de México: CEPAL-Sede Subregional México.
- Núñez, G. (2003), “Un análisis estructural y de equilibrio general de la economía mexicana”, tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Pyatt, G. y J. Round (1979), “Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework”, *The Economic Journal*, 89(356), pp. 850-873.
- Schultz, T. (2004), “School Subsidies for the Poor: Evaluating the Mexican Progresa Poverty Program”, *Journal of Development Economics*, 74(1), pp. 199-250.
- Sedesol (Secretaría de Desarrollo Social) (2013), <http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/> [fecha de consulta: 1 de noviembre de 2013].
- Sen, A. (1976), “Poverty: An Ordinal Approach to Measurement”, *Econometrica*, 44(2), pp. 219-231
- Sen, A. (2000), *Desarrollo y libertad*, Madrid: Editorial Planeta.
- SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) (2012), *Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas: Resultados para el año de 2012*, Ciudad de México: SHCP.
- Skoufias, E. y B. McClafferty (2001), “Is Progresa Working? Summary of the Results of an Evaluation by IFPRI”, documento de discusión FCND, 118, Washington D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Skoufias, E. y S. Parker (2001), “Conditional Cash Transfers and Their Impacts on Child Work and Schooling: Evidence from the Progresa Programa in Mexico”, documento de discusión, 123, Washington D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Stampini, M. y L. Tornarolli (2012), “The Growth of Conditional Cash Transfers in Latin America and the Caribbean: Did They Go too Far?”, Polity Paper Series, 49, Bonn: IZA.
- Stifel, D. y E. Thorbecke (2003), “A Dual-Dual CGE Model of an Archetype African Economy: Trade Reform, Migration and Poverty”, *Journal of Policy Modeling*, 25, pp. 207-235.

- Stone, R. (1962), “A Social Accounting Matrix for 1960”, en *A Programme for Growth*, Londres: Chapman and Hall.
- Stone, R. (1978), “The Disaggregation of the Household Sector in the National Accounts”, ponencia preparada para la World Bank Conference on Social Accounting Methods in Development Planning, Cambridge, abril.
- Székely, M. y E. Rascón (2004), “México 2000-2002: Reducción de la pobreza con estabilidad y expansión de programas sociales”, Serie Documentos de Investigación, Ciudad de México: Sedesol.
- Thorbecke, E. y H. Jung (1996), “A Multiplier Decomposition Method to Analyze Poverty Alleviation”, *Journal of Development Economics*, 48(2), pp. 279-300.
- Villatoro, P. (2005), “Programa de transferencias monetarias condicionadas: Experiencias en América Latina”, *Revista de la CEPAL*, 86.

Luz Dary Beltrán Jaimes. Es doctora en Ciencias Económicas por la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional de México y docente de la misma institución. Ingeniera Industrial por la Universidad Francisco de Paula Santander de Colombia, titulada con mención honorífica.

Manuel Alejandro Cardenete Flores. Es economista y doctor en Economía por la Universidad de Huelva. Catedrático de Economía de la Universidad Loyola Andalucía, director de Loyola Leadership School, Escuela de Postgrado, presidente de la Asociación Andaluza de Ciencia Regional, presidente de la Comisión de Estrategia Empresarial de la Confederación de Empresarios de Andalucía y presidente de la Comisión de Políticas Macroeconómicas del Colegio de Economistas de Sevilla.

María del Carmen Delgado López. Es economista y doctora en Economía por la Universidad Pablo de Olavide. Profesora de Economía de la Universidad Loyola Andalucía e integrante del grupo de investigación de la Junta de Andalucía Modelos Multisectoriales para el Cambio Climático CLIMAMODEL SEJ-5 I I.